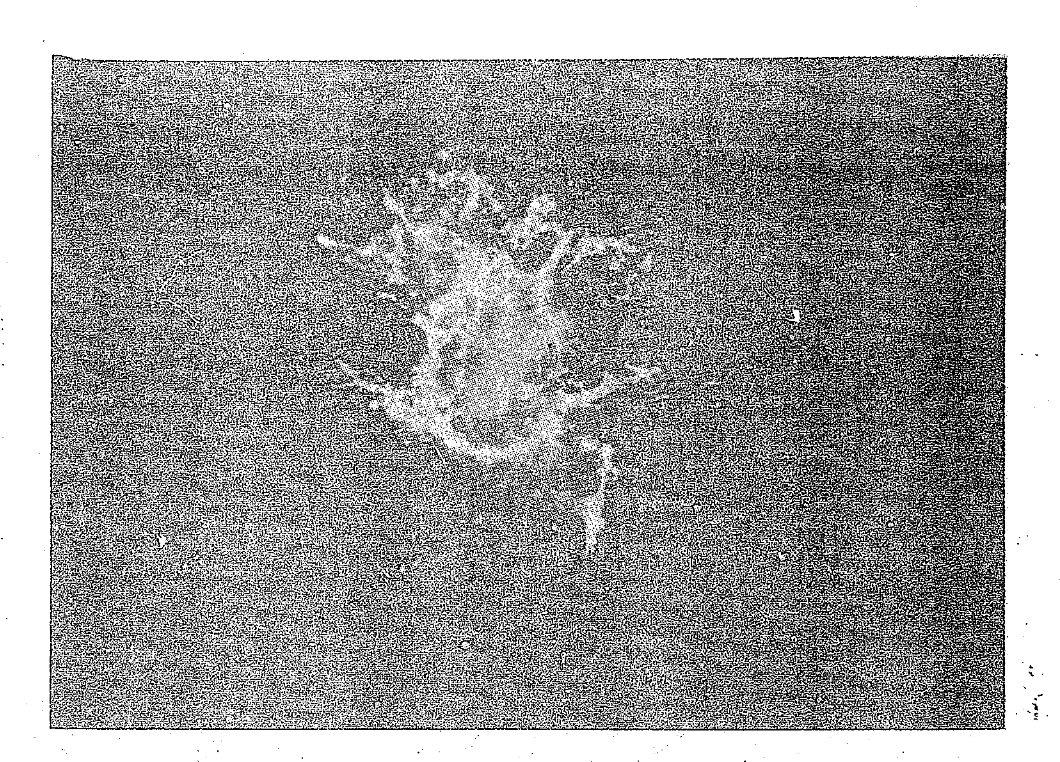
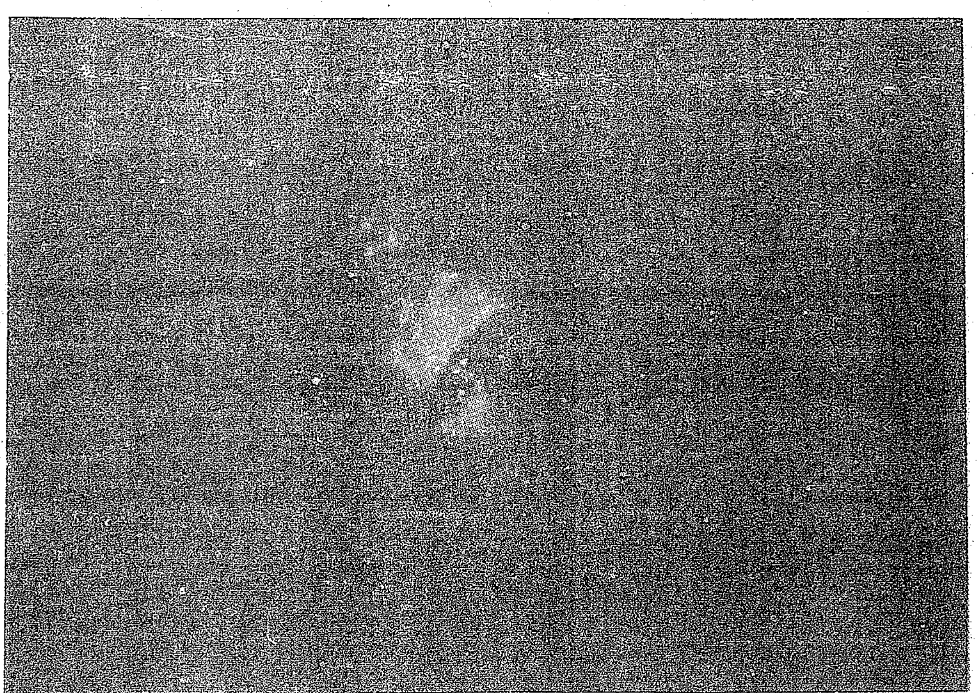
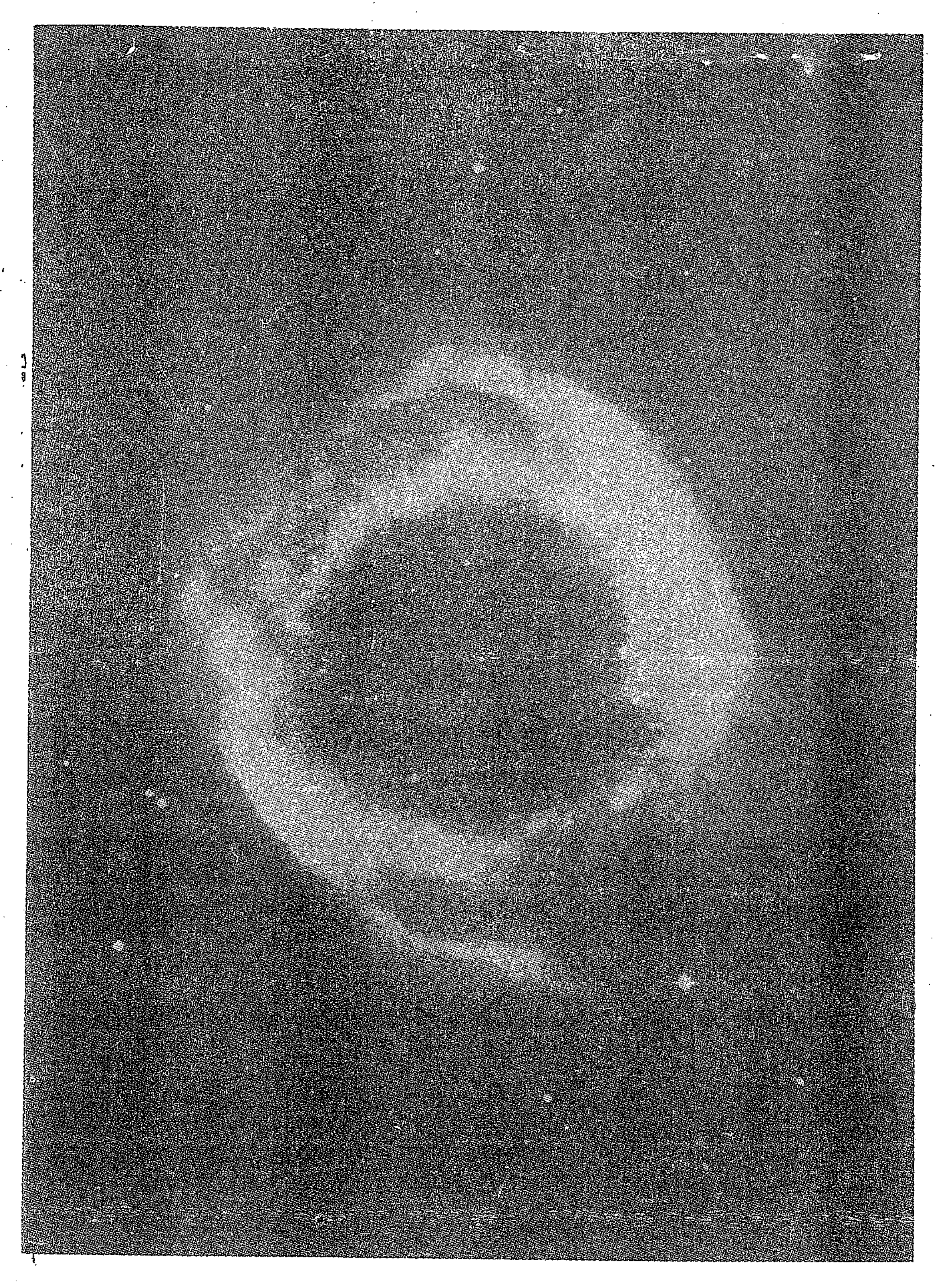




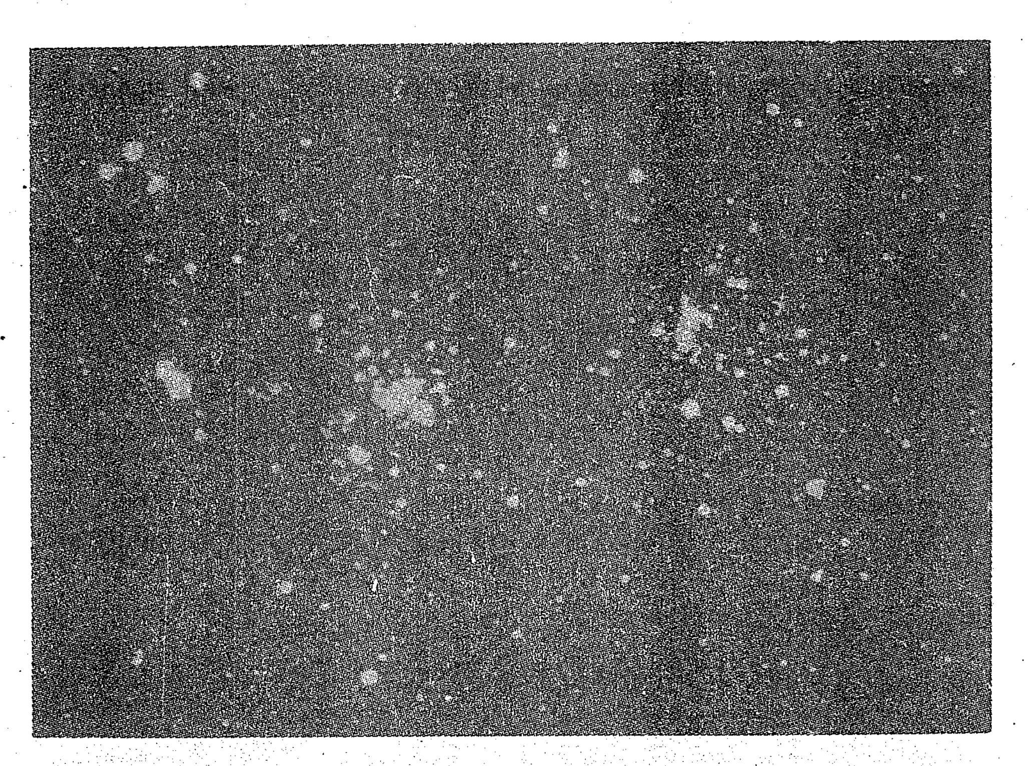
اللوحة ١٠ :

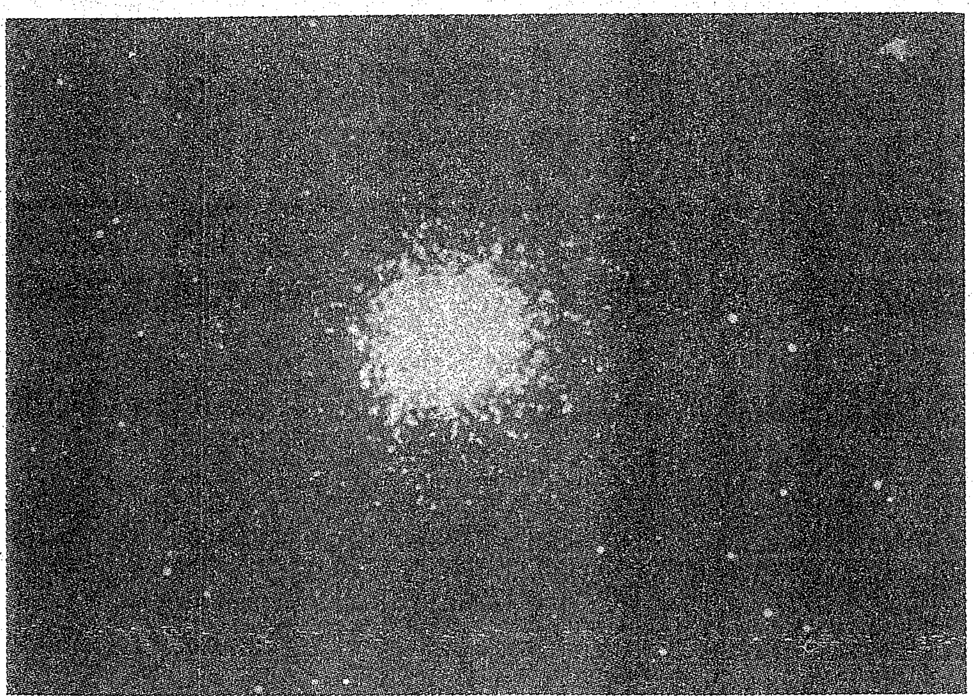
صورتين لسديم أبو جلمبو (M1) ، وهو بقايا إنفجار سوبرنوفا . وقد تم إلتقاط الصورتين بتركيبتين تحت الضوئى واللوح الفوتوغرافى . فنى الصورة العليا كان الإشعاع المؤثر من ٦٤٠٠ إلى ٦٧٠٠ أنجشتروم ، أى المنطقة الطيفية التى يوجد بها خطوط سديمية شديدة . لذلك تظهر هالة السديم بتركيبها الفتيلى . أما فى الصورة السفلى فقد تم التصوير فى النطاق الطيفى ٥٤٠٠ إلى ٦٤٠٠ أنجشتروم . وهذا النطاق الطيفى مستمر ، ولذلك لا تظهر هالة السديم .



اللوحة ١١ :

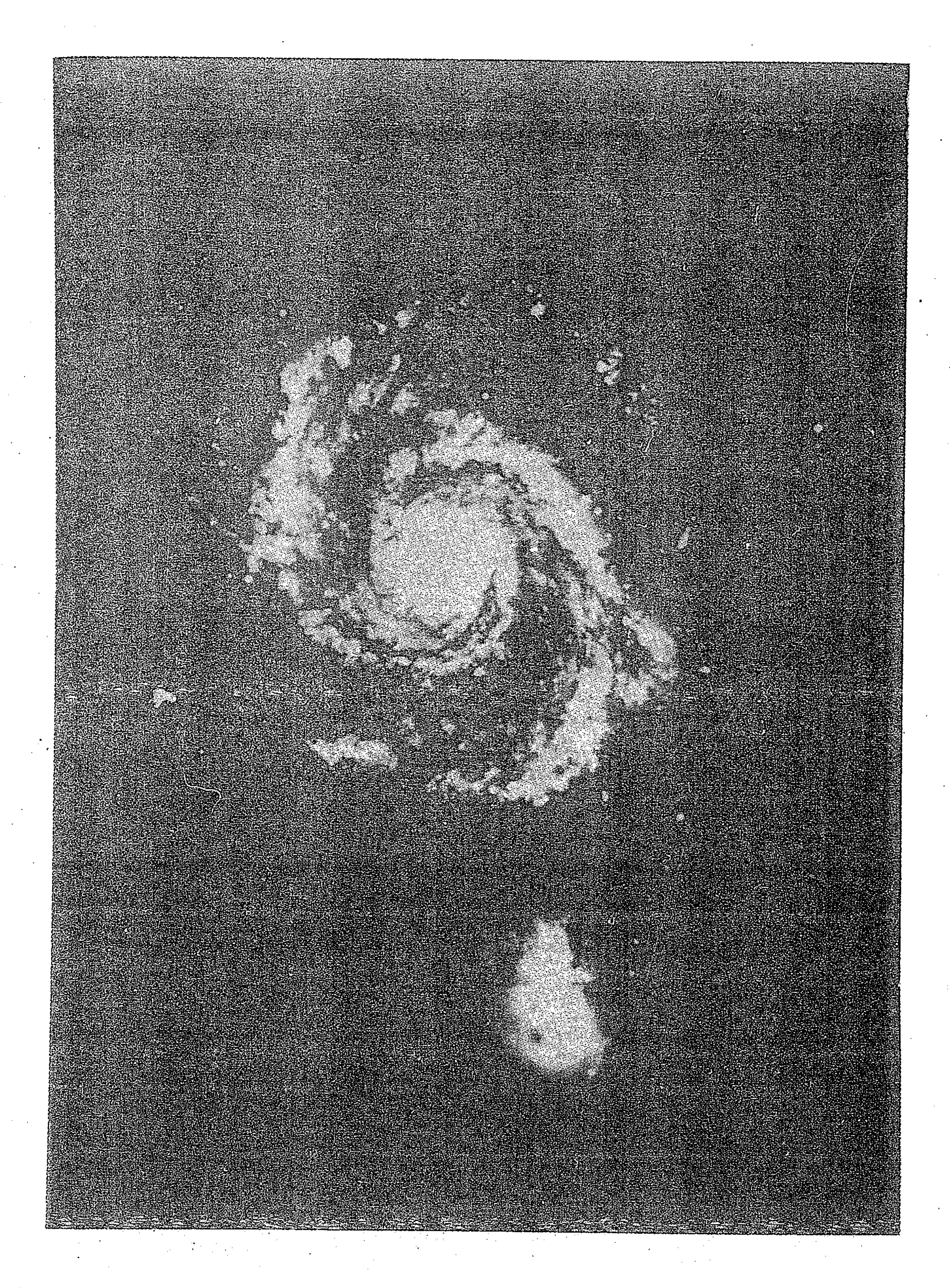
السديم الكوكبي NGC 7293 فى برج الدلو . والحجم الظاهرى للسديم حوالى ١٢ × ١٥ ، أى أنه نياظر مسافة قدرها حوالى ٥ر٢ بارسك × ٣ بارسك . بفرض المسافة بيننا وبين السديم ٧٠٠ بارسك . يقدر اللمعان الظاهرى للسديم بحوالى ٧ أقدار ، وللنجم المركزى ١٣ قدرا .





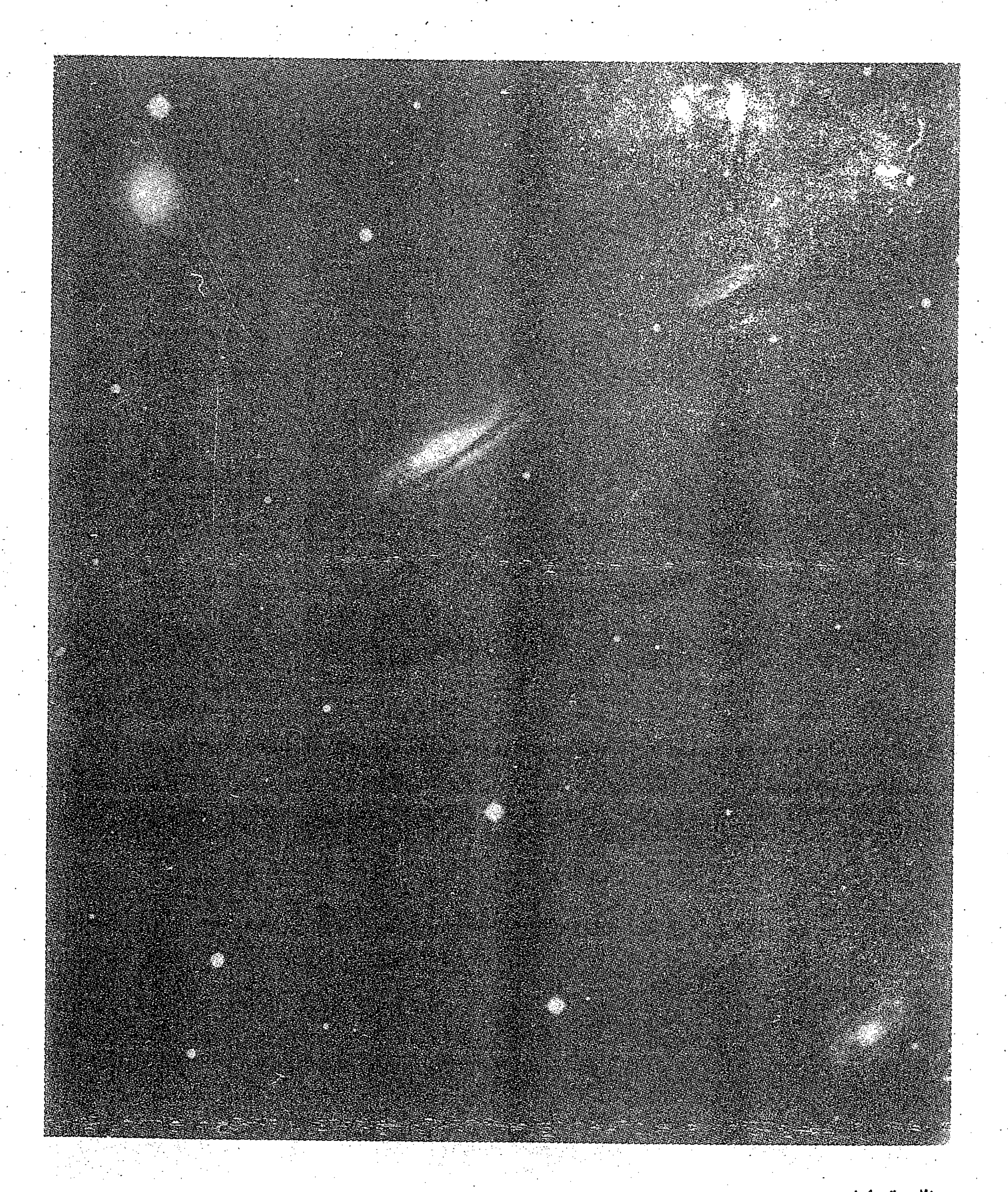
اللوحة ١٢ :

أعلى : الحشدين المفتوحين X; h ، فى كوكبة فرساوس .
أسفل : الحشد الكروىM13 فى كوكبة الجاثى .



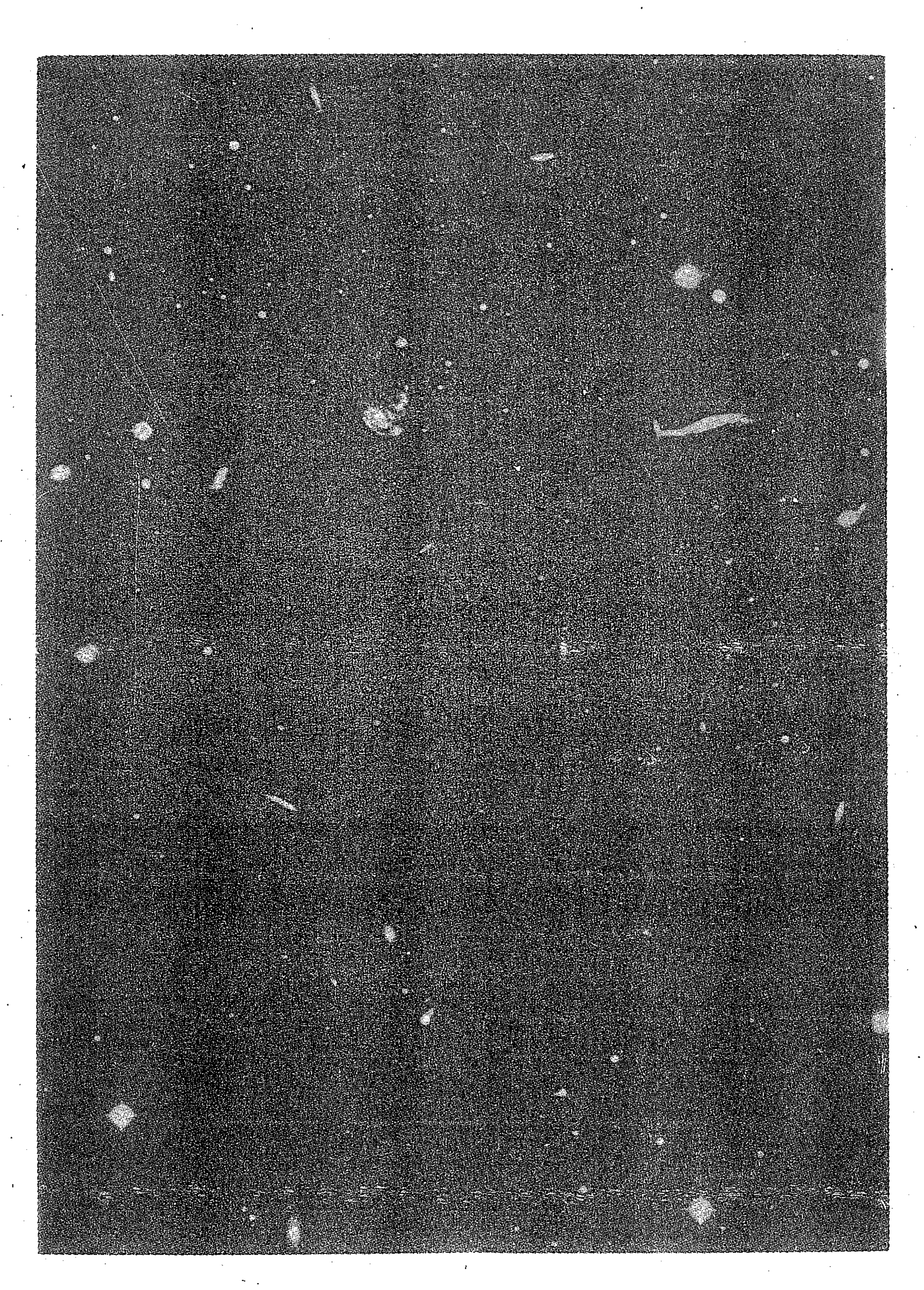
اللوحة ١٣ :

المجموعة النجومية الحلزونية (NGC5194 (M51 في كوكبة كلاب الصيد . ويدر القطر الزاوى لهذه المجرة حوالى ١٤ ، واللمعان الظاهرى ٨ أقدار .



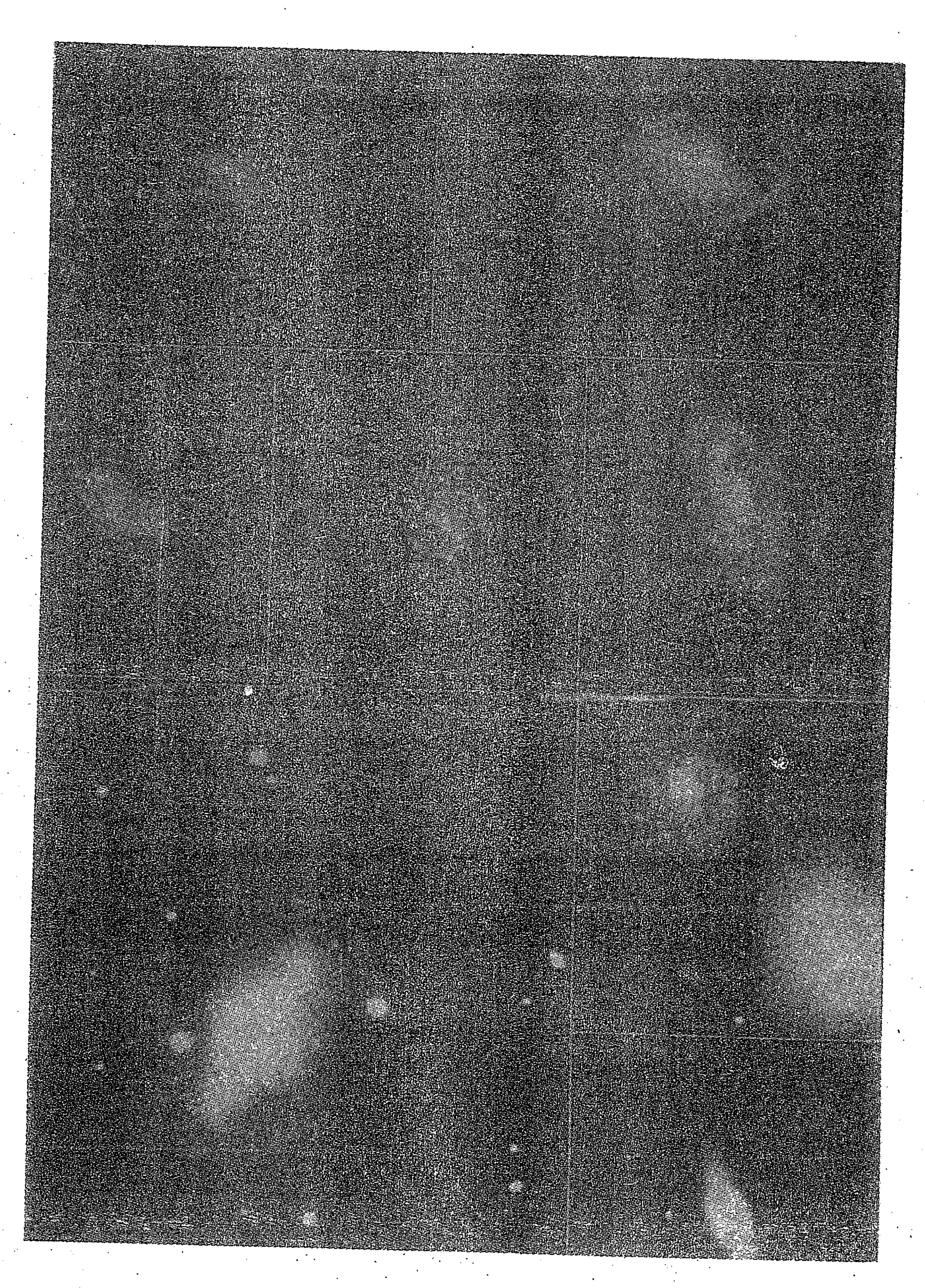
اللوحة ١٤ :

المجموعات النجومية الخارجية الأربعة NGC3185 ; NGC3187 ; NGC3190 ; NGC3193 فى برج الأسد إلى الشمال من النجم بحوالى ٢ . ويقدر القطر الزاوى للمجموعة الكبرى بحوالى ٣ ، واللمعان الظاهرى بحوالى ١٢ قدرا .



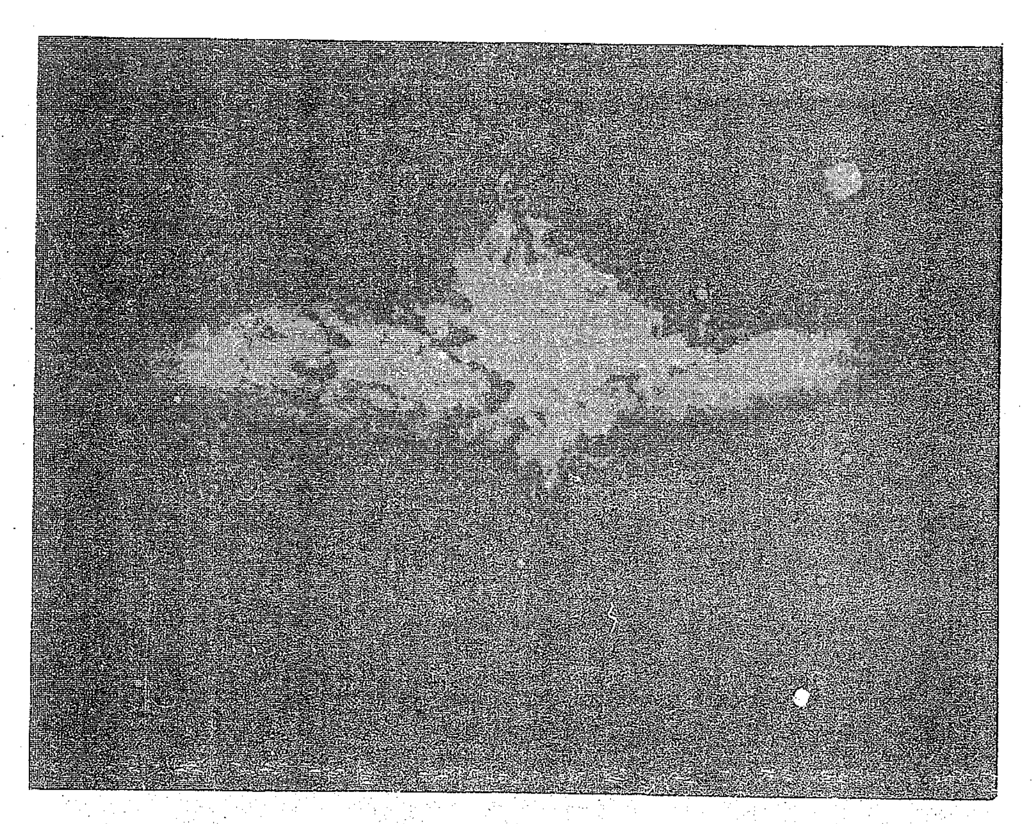
اللوحة ١٤ـ ١:

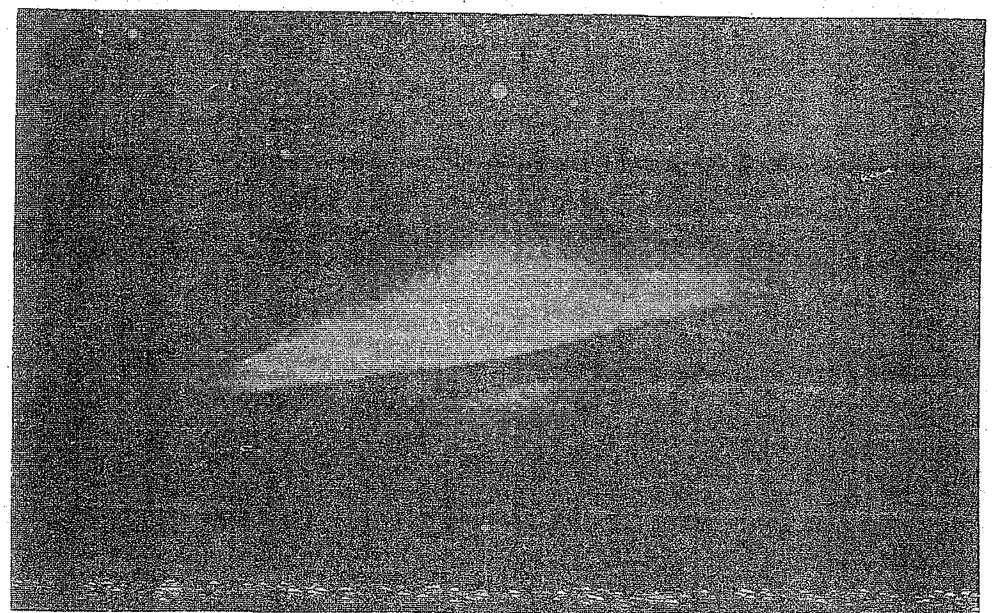
حشد من المجرات في كوكبة الجاثي .



اللوحة ١٤ ـ ب :

مجرات مختلفة الأنواع .





اللوحة ١٥ :

المجموعة النجوميةM82 ، التي تنطلق من نواتها كتل غازية كبيرة بسرعات عالية على شكل إنفجارات . أسفل : NGC4594 في برج العذراء . وفيها نتبين الطبقات الداكنة بفعل إمتصاص المادة الترابية حول مستوى تماثل المجموعة للضوء .